Construcción

Sikaplan® T10 Y S14
Sikaplan® 12 GA

Membranas Flexibles Impermeables Preelaboradas de PVC

Descripción del Producto

Las **membranas Sikaplan®** son impermeables, flexibles y elásticas, preelaboradas a base PVC (Policloruro de Vinilo), fabricadas por un proceso de extrusión.

Usos

- Las **membranas Sikaplan®** se utilizan para ejecutar aislaciones impermeables elásticas, capaces de resistir la presión de agua en superficies horizontales, verticales, e inclinadas. Tanto en obras nuevas como en rehabilitación de construcciones existentes.
- Se pueden impermeabilizar techos y cubiertas en general, planas, inclinadas, abovedadas y de formas complejas, cubiertas o expuestas.
- También se utilizan como impermeabilización o protección en diferentes sectores de una construcción o diferentes tipos de obras: fundaciones y estructuras, sótanos y subsuelos, techados bajo áreas ajardinadas, estacionamientos bajo nivel, túneles y colectores cloacales y pluvio-cloacales, silos, piletas de natación, canales, fuentes y lagos artificiales.

Tabla de Aplicaciones	Tipo de membrana		
	T10	S14	12GA
Fundaciones y estructuras		X	
Sótanos y subsuelos		X	
Bajo áreas ajardinadas		X	X
Túneles, conductos y colectores cloacales y pluvio-cloacales		X	
Silos		X	
Piletas de natación		X	
Canales			X
Cubiertas pequeñas con protección mecánica	X		
Cubiertas en general con protección mecánica		X	
Cubiertas con la impermeabilización expuesta			X
Fuentes y lagos artificiales			X

Ventajas

Las **membranas Sikaplan®** proporcionan las siguientes ventajas:

- Excelente desempeño, no envejecen ni se descomponen.
- Elevada durabilidad.
- Estabillidad dimensional.
- Elevada resistencia a la tracción.
- Por su gran alargamiento a la rotura, soportan muy bien los esfuerzos de compresión y corte.
- Excelente flexibilidad.
- Tienen excelentes resistencias químicas: al ataque de aguas agresivas; soluciones diluidas de ácidos, álcalis y sales; detergentes y jabones; etc.
- Son permeables al vapor de agua (no es barrera de vapor) permitiendo el paso del mismo a través de su espesor.

- Además, la **membrana Sikaplan® 12GA** proporciona una mayor resistencia a los siguientes parámetros: microorganismos, ozono, polución, penetración de raíces, envejecimiento natural, radiaciones ultravioletas, lluvia ácida y granizo.



Ensayos y Aprobaciones

-Las membranas **Sikaplan® T10** y **S14** cumplen los requisitos de la Norma IRAM 12630 (membranas no aptas para permanecer expuestas a la intemperie).
-La membrana **Sikaplan® 12GA**, es apta para estar expuesta a la intemperie ya que es resistente a la acción de rayos ultravioletas y a la intemperie.
Cumple la Norma IRAM 12632 (membranas aptas para permanecer al intemperismo).

Datos Técnicos

Apariencia y color: enrollada en mandril de cartón, con funda plástica.

Sikaplan® T10: membrana flexible color negro (no apta para quedar expuesta)
Rollo de 20 m2
Ancho: 1,15 m
Espesor: 1 mm
Peso aproximado: 1,35 kg/ m2

Sikaplan® S14: membrana flexible color negro (no apta para ser expuesta)
Rollo de 20 m2
Ancho: 1,15 m
Espesor: 1,4 mm
Peso aproximado: 1,90 kg/ m2

Sikaplan® 12GA: membrana flexible fabricada en 2 capas y reforzada internamente con una armadura de fibras sintéticas a base de poliéster. Resistente a la intemperie. Capa superior gris muy claro con resistencia UV, refuerzo y lámina inferior de color gris oscuro.
Rollos de 9,80/19,60 y 29,40 m2
Ancho: 1,40 m
Espesor: 1,2 mm
Peso aproximado: 1,60 kg/ m2

Almacenaje: Los rollos deberán colocarse en posición horizontal sobre soporte plano y liso, paralelos entre sí, nunca cruzados.
Conservar en su empaque original, apilados en no más de 5 en altura.
A temperatura entre +5℃ y +30℃, bajo techo, en lugares frescos y secos, protegidos de los rayos solares, lluvia e intemperie.

Vida útil: Un mínimo de 3 años, en las condiciones arriba mencionadas.

Propiedades Mecánicas / Físicas

Sikaplan® T10 y S14:

Características	Unidad	Mínimo	Máximo	Métodos de Ensayo
Masa por metro cuadrado y milímetro de espesor	kg	1,300	1,400	IRAM 1588
Alargamiento a la rotura	%	200	--	IRAM 13316 y 12630 pto. 7.4.
Resistencia a la tracción	MPa	12,5	--	
Comportamiento a baja temperatura (-20℃)	-	No presentarán fisuras ni agrietamientos		IRAM 113013
Dureza Shore A	Grado Shore A	80	--	IRAM 113003
Resistencia al desgarro	daN / cm	3	--	IRAM 113014 y 12630 párrafo 7.5.
Extracción acelerada	-	--	Aumento del 10% de la resistencia a la tracción y disminución del 10% del alargamiento a la rotura con respecto al valor de ensayo	IRAM 12630 párrafos 7.6.1 al 7.6.3
Pérdida de masa por envejecimiento acelerado	g/100g	--	3	IRAM 12630 párrafos 7.7.1 / 7.7.7

Sikaplan® 12 GA:

Características	Unidad	Mínimo	Máximo	Métodos de Ensayo
Masa por metro cuadrado y milímetro de espesor	kg	1,300	1,400	IRAM 1588
Alargamiento a la rotura longitudinal y transversal	%	10	--	IRAM 13316 Párrafo 5.4
Resistencia a la tracción	MPa	8	--	
Resistencia al desgarro	MPa	8	--	IRAM 113014 Párrafo 5.5
Extracción acelerada	-	--	Aumento del 10% de la resistencia a la tracción y disminución del 10% del alargamiento a la rotura con respecto al valor de ensayo	IRAM 12630
Comportamiento a baja temperatura (-20℃)	-	No presentarán fisuras ni agrietamientos		IRAM 113013
Dureza Shore A	Grado Shore A	80	--	IRAM 113003
Pérdida de masa por envejecimiento acelerado	g/100g	--	3	IRAM 12630
Resistencia a la soldadura	-	La rotura debe producirse fuera de la soldadura		DIN 16734
Resistencia al punzonamiento	-	Sin perforación al caer una masa de 500 g. desde una altura de 300 mm.		IRAM 1587
Envejecimiento al calor	-	7 d a 80º C. Sin figuración al ensayo de doblado a 20º C		IRAM 113013
Resistencia a la presión hidroestática	-	7 d – 6 m de columna de agua. No se observará el paso de agua en ningún punto de la superficie de la probeta		IRAM 113078
Envejecimiento acelerado	-	1500 h y contención alternada del 10%. No se observarán signos de deterioros ni fisuras. Además, deberá cumplir con los requisitos de resistencia a la presión hidrostática y de doblado (IRAM 1579)		IRAM 113078

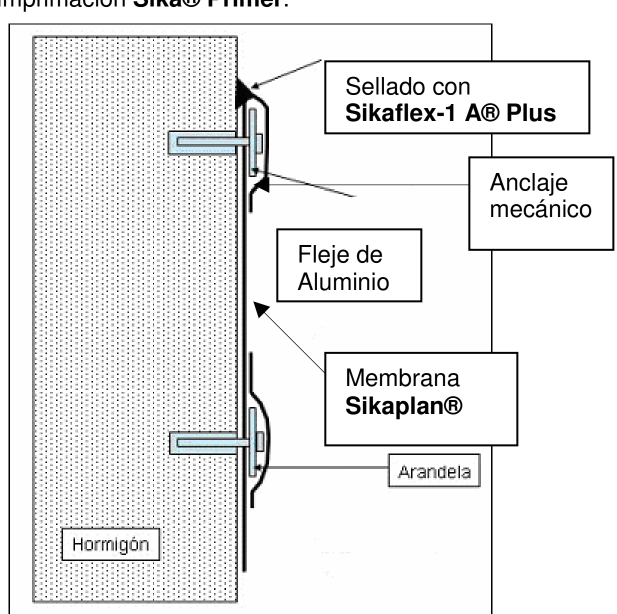
Detalles de Aplicación

a) Preparación de la superficie:
-Las membranas **Sikaplan®** se adaptan fácilmente a los detalles constructivos del sustrato: ángulos, esquinas, embudos, elementos pasantes, etc.
-El soporte debe estar limpio, liso y exento de irregularidades y de restos de elementos incompatibles, tales como productos bituminosos.
-Las zonas puntiagudas o elementos con bordes punzantes, deberán eliminarse o redondodearse y los daños existentes se regularizarán con morteros adheridos con emulsiones ligantes.
-Los encuentros a 90° (babetas perimetrales, pases y otros), deberán también ser redondeados.

b) Colocación y Protección:
-La membrana **Sikaplan® T10 ó S14** al no poder quedar expuesta a la acción de los rayos ultravioletas, generalmente se colocan flotantes y protegidas con: carpetas cementíceas de un espesor mínimo de 3 cm., revestimientos cerámicos sobre carpetas, baldosones con apoyos plásticos, canto rodado o piedra redonda suelta (mínimo de 1/2 pulgada), tendido de ladrillo sobre mortero o manto de arena, tierra en áreas ajardinadas, etc.
-En todos los casos, tener en cuenta que las terminaciones sobre la membrana no deben tener bordes punzantes que la puedan dañar al estar en contacto con ella, por lo cual se recomienda interponer a modo de protección mecánica, un manto de **Geotextil Sika® U-14**, de 150 grs./m2.
-Asimismo cuando en el sustrato de base existen fisuras, irregularidades o productos incompatibles que afecten a la membrana de PVC (ej. Productos bituminosos que no se pueden eliminar) se recomienda interponer entre la base y la membrana **Sikaplan®**, un manto **Geotextil Sika® U-14** con el fin de otorgar un asiento parejo, que actúe de amortiguación y de separación para evitar que el bitumen ataque a la membrana.
-Del mismo modo cuando la membrana **Sikaplan®**, será sometida a una carga mecánica importante, por ejemplo una construcción sobre la misma (estructuras, plateas, fundaciones, cubiertas verdes, etc.), requerirá la colocación por debajo y sobre la misma, de una protección mecánica o interfase de amortiguación del tipo **Geotextil Sika®**.
-La elección del espesor de la membrana está dada fundamentalmente por las cargas que van a actuar sobre ella, además influyen el tipo de sustrato, de elementos constructivo a impermeabilizar y tipo de protección a emplear, pudiéndose adoptar el siguiente criterio:
-Aislaciones bajo presión leve: 1 mm (**Sikaplan® T10**)
-Aislaciones bajo presión fuerte: 1,4 mm (**Sikaplan® S 14**)
-Cuando la impermeabilización queda expuesta, **Sikaplan® 12GA**, se debe fijar mecánicamente al sustrato, por medio de anclajes según un diseño y cálculo del tipo y cantidad de fijaciones.
-En todos los casos en los encuentros con bordes, perímetros superiores (aun dentro de las babetas) y elementos que sobresalgan de la cubierta, se recomienda fijar las membranas **Sikaplan®**, mediante un fleje de aluminio de 30 x 4 mm, anclado con fijaciones mecánicas, cada 50 cm de distancia. La membrana tomada por el fleje será vuelta sobre sí misma, y luego soldada a lo largo, para producir un cierre hermético, con el cual el fleje quedará encapsulado. Posteriormente, se sellará el borde superior de encuentro de la membrana con la estructura, con un sellador poliuretánico de un componente **Sikalflex-1 A® Plus**, con su correspondiente imprimación **Sika® Primer**.

Anclaje mecánico de borde

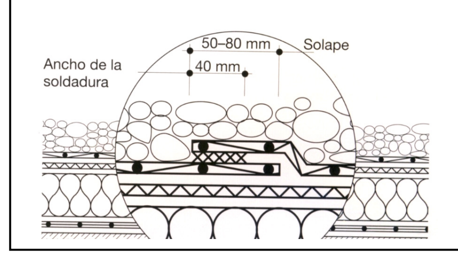
Anclaje mecánico intermedio

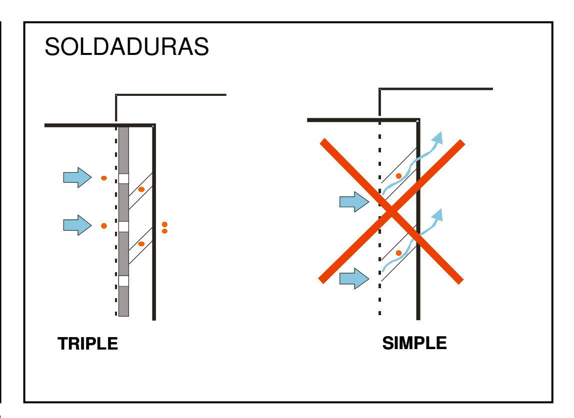


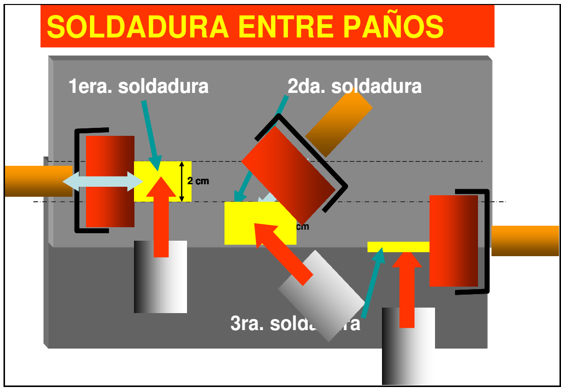
Modo de Empleo

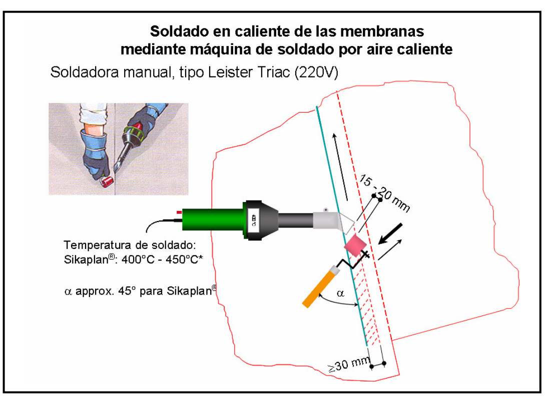
-En las superficies verticales, inclinadas y en babetas, la membrana **Sikaplan®** se adhiere parcialmente por puntos, por fajas o a plena superficie, con **Adhesivo Sika®** de doble contacto para PVC.
-La temperatura de fusión de la membrana **Sikaplan®**, inmediatamente antes de pasar el rodillo de presión, es de 160° a 180° C.
-Las uniones entre paños de membrana se realizan mediante soldadura termoplástica, con soldador de aire caliente con una tobera perforada en la salida (el soldador tipo Leister irradia una temperatura de salida de aire de 160° C). Estas uniones son estancas, de manera absoluta y a la vez permanente.
-Las superficies de contacto en los solapes, deberán estar limpias y secas. Cuando se procede a soldar 2 rollos, deberán disponerse de tal manera que el ancho del solapado sea igual o mayor de 5 cm.
-El procedimiento de soldadura se realiza en 3 etapas, y tiene por objeto brindar un cierre hidráulico de absoluta confiabilidad.
El gráfico muestra las etapas de soldaduras: una interior, una media en diagonal y una externa o final a modo de cordón sellador. Para lograr una soldadura continua, estanca y permanente, los solapes inmediatamente después de efectuada la soldadura, se deberán presionar uniformemente con un rodillo de goma, a fin de lograr la fusión de las caras de la membrana y obtener así una unión homogénea.
-En algunas obras (de grandes superficies) es factible que los rollos se suelden en obrador, al menos entre 2, antes de llevarlos a su lugar definitivo.
-Cuando se coloca fijación mecánica, el solape debe ser de 10 cm.
-La efectividad del sistema se puede controlar por medio de una prueba hidráulica y del detector eléctrico de poros u orificios, denominado buscaporos**.**

La unión entre rollos es por aire caliente, efectuándose el solape en un ancho mínimo de 5 cm, en tres etapas para lograr una soldadura contínua, estanca y permanente.









Consumo

Membrana: Por m2 de superficie más 5% para solapes y desperdicios.
Imprimación: **Adhesivo Sika®** de doble contacto aprox. 1Kg/m2.

Indicaciones importantes

La membrana **Sikaplan®** no puede estar en contacto directo con bitúmenes, alquitrán, asfalto, carburantes, solventes orgánicos, pinturas a base de resinas artificiales y nitroresinas, y poliestireno expandido.
El sellado de los límites y perímetros de **Sikaplan®** debe ser realizado con **Sikaflex-1A® Plus**, o **Sikaflex®-11 FC** (poliuretano de un componente).
Para ataques químicos de sustancias específicas, por favor consultar a nuestro Departamento Técnico.

Indicaciones de Protección Personal y del Medio Ambiente	Para el manipuleo del producto no es necesaria ninguna protección. Para soldar, utilizar máscara de protección con filtro de vapor tipo A. **Sikaplan®** no es un producto peligroso ni en su presentación comercial ni una vez colocado. Sin embargo, durante los trabajos de soldadura por aire caliente, se producirá un ligero desprendimiento de vapores que pueden ser irritantes. Cuando se utilice en recintos cerrados, se debe ventilar adecuadamente el área de trabajo y evitar la inhalación de vapores. Ante casos especiales consultar con nuestro Servicio Técnico. El producto no presenta riesgo alguno para el medio ambiente. Sin embargo, se degrada lentamente, por lo cual no debe arrojarse a la tierra o a cursos de agua. **Toxicidad:** no tóxica para el uso previsto. **Transporte:** Producto no peligroso para el uso normal previsto, tomando las precauciones indicadas. Como todo producto industrial debe evitarse su ingestión. Si fuera necesario, consultar la HOJA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO, solicitándola al fabricante.
Advertencias al Comprador	Esta información y, en particular, las recomendaciones relativas a la aplicación y uso final del producto, están dadas de buena fe, basadas en el conocimiento y la experiencia actual de Sika de sus productos cuando son correctamente almacenados, manejados y aplicados, en situaciones normales, dentro de su vida útil y de acuerdo con todas y cada una de las recomendaciones de Sika. En la práctica, las posibles diferencias en los materiales, soportes y condiciones reales en el lugar de aplicación son tales, que no se puede ofrecer de la información del presente documento, ni de cualquier otra recomendación escrita, ni de consejo alguno brindado, ninguna garantía en términos de comercialización o idoneidad para propósitos particulares, ni obligación alguna fuera de cualquier relación legal que pudiera existir. Corresponde al usuario evaluar la conveniencia de los productos para la aplicación y la finalidad deseadas. Sika se reserva el derecho de modificar las propiedades de sus productos en cualquier momento y sin necesidad de notificación alguna. Se reservan los derechos de propiedad de terceras partes. Los pedidos son aceptados bajo las presentes condiciones y de conformidad con los términos de las Condiciones Generales de Venta y Suministro al momento de efectuarlos. Los usuarios deben obligatoriamente conocer y utilizar la versión última y actualizada de las Hojas de Datos de Productos, copias de las cuales se mandarán a quién las solicite.

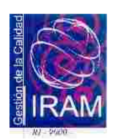
Construcción



SIKA ARGENTINA S.A.I.C.
Juan Bautista Alberdi 5250 - (B1678CSI) Caseros
Provincia de Buenos Aires
Tel.: 4734-3500 y líneas rotativas
Fax: 4734-3555
Asesoramiento Técnico: 4734-3532 / 4734-3502 / 4816-3217
Dirección de Internet: www.sika.com.ar
E-Mail: info.gral@ar.sika.com



Empresa adherida al “Programa de Cuidado Responsable del Medio Ambiente”



Sika Argentina S.A.I.C. Certificado de “Sistema de Gestión de la Calidad” ISO 9001



Sika Argentina S.A.I.C. Certificado de “Sistema de Gestión Ambiental” ISO 14001



Sika Argentina S.A.I.C. Certificado de "Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional" IRAM 3800/ OHSAS 18001